

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-020803

(43)Date of publication of application : 21.01.2000

(51)Int.Cl.

G07F 7/08

G06F 17/60

G07F 9/00

(21)Application number : 10-220975

(71)Applicant : SANWA NEW TEC KK

(22)Date of filing : 30.06.1998

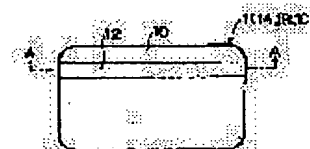
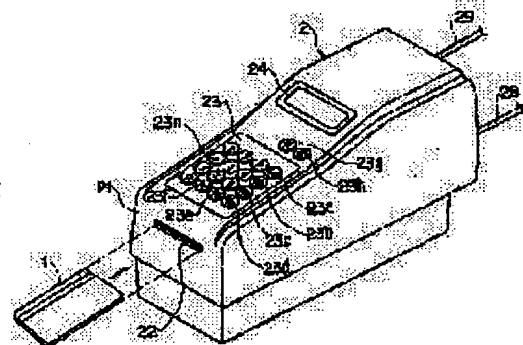
(72)Inventor : NIIINO KOJI  
YUJI HIDEO

## (54) CARD PROCESSOR

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a card processor for purchasing merchandise even when foreign currency is used by converting foreign currency payment selling sum into yen at a set rate, and operating adjustment.

**SOLUTION:** A processing program corresponding to denomination is stored in a card reader/writer 2 for operating reading and writing to a magnetic recording part 12 of a card 1, and when a system card 1A is identified, a rate setting mode is obtained by a designating operation by a key inputting part 23, and the numerical value of an exchange rate is set. Afterwards, at the time of foreign currency payment selling with a pre-paid card 1C, the sum is converted into yen based on the set rate, and data after the sum is subtracted in each yen unit are printed and recorded in the card.



特開2000-20803  
(P2000-20803A)  
(43) 公開日 平成12年1月21日 (2000. 1. 21)

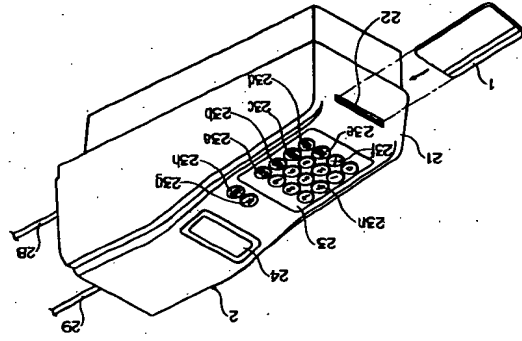
(51) Int. Cl. <sup>7</sup>		識別記号	F I	テーマ・ド (参考)
G 0 7 F	7/08		G 0 7 F	7/08 L 3E044
G 0 6 F	17/60		G 0 6 F	9/00 E 5B049
G 0 7 F	9/00		G 0 6 F	15/21 3 4 0 Z
審査請求		有	請求項の数 3	書面 (全 5 頁)
(21) 出願番号	特願平10-220975	(71) 出願人	000177346	三和ニューテック株式会社 大阪府大阪市西区新町1丁目3番12号
(22) 出願日	平成10年6月30日 (1998. 6. 30)	(72) 発明者	新納 幸二 宮崎県宮崎郡清良町正手1丁目11番地 三和ニューテック株式会社内	
		(72) 発明者	湯地 英生 宮崎県宮崎郡清良町正手1丁目11番地 三和ニューテック株式会社内	
		(74) 代理人	100087228 弁理士 衛 藤 彰	

(54) 【発明の名称】 カード処理装置

(57) 【要約】

【課題】 外貨払い販売金額を設定レートで円換算して精算し、外貨を用いても商品購入が行えるカード処理装置を提供する。

【解決手段】 カード1の磁気記録部12に読取と書込を行うカード読取・書込部2には、券種に応じた処理プログラムを格納し、システムカード1Aを識別した場合、キー入力部23による指定操作でレート設定モードに移行し、為替レートの数値設定を行う。そのあとプリペイドカード1Cを用いた外貨払い販売では、金額を設定レートに基づき円換算し、円単位で減算した後のデータをカードに印字記録する。



最終頁に続く

【特許請求の範囲】

【請求項1】 データを書込み可能なデータ記録部を有するカードと、該カードのデータの読取・書込を行うキー入力部とを有するカード読取・書込部と、を備えるカード処理装置において、

前記データ記録部には、システムカード等の券種を識別するための券種識別コードが記録され、前記カード読取・書込部は、カードの券種に応じた処理プログラムを格納したプログラム格納手段と、カードから読み取った券種識別コードに応じた処理プログラムを選択・実行するプログラム選択・実行手段とを有し、前記システムカードの処理プログラムは、為替レートの設定可能なレート設定モードと、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算して精算する外貨精算モードとを含み、前記カード読取・書込部はシステムカードを識別した場合、前記キー入力部による指定操作によって、前記レート設定モードおよび外貨精算モードに移行して精算を実行することを特徴とするカード処理装置。

【請求項2】 前記券種識別コードがポイントカードの識別コードを含み、ポイントカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後に、サービスポイントを加算する加算モードを含み、前記カード読取・書込部がポイントカードを識別した場合、前記キー入力部による指定操作で加算モードに移行してサービスポイントの加算を実行することを特徴とする請求項1記載のカード処理装置。

【請求項3】 前記券種識別コードがプリペイドカードの識別コードを含み、プリペイドカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後、減算する減算モードを含み、前記カード読取・書込部がプリペイドカードを識別した場合、前記キー入力部による指定操作で減算モードに移行して販売金額の減算を実行することを特徴とする請求項1記載のカード処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、データを記録したカードの処理装置に係り、とくに本国通貨支払いによる商品購買だけでなく、外国通貨支払いによる商品購買であっても適正に決済処理できるようにしたカード処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、地域商店組合等の団体組織では、データを磁気記録したポイントカードやプリペイドカードを加型店に対して発行し、加型店にはカードの記録データを読取・書込むためのカード読取・書込部を設置している。このポイントカードやプリペイドカードによる

(2)

特開2000-20803

2

販売方式は、予め一定割合に決められた販売金額に相当するサービスポイント、数値 (金額) をカードに入力しておき、実際の販売金額に相当するサービスポイント、数値を加算、減算するものである。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 ところで近年は国際化、金融自由化の流れにより、日本国内においても円貨幣のみならずドル等の外国貨幣でも、商品購入支払い可能な通貨として使用できる環境にある。こうした時流にありながら、ポイントカード又はプリペイドカードによる販売方式では円貨幣しか使用できず、ドル貨幣では商品購入支払いができないという問題があった。本発明は商品購入支払いに際し、本国通貨と外国通貨のいずれを用いても商品購入支払いが行えるカード処理装置を提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明の第一の特徴は、データを書込み可能なデータ記録部を有するカードと、該カードのデータの読取・書込を行うキー入力部とを有するカード読取・書込部と、を備えるカード処理装置において、データ記録部には、システムカード等の券種を識別するための券種識別コードが記録され、カード読取・書込部は、カードの券種に応じた処理プログラムを格納したプログラム格納手段と、カードから読み取った券種識別コードに応じた処理プログラムを選択・実行するプログラム選択・実行手段とを有し、システムカードの処理プログラムは、為替レートの設定可能なレート設定モードと、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算して精算する外貨精算モードとを含み、カード読取・書込部がシステムカードを識別した場合、キー入力部による指定操作によって、レート設定モード及び外貨精算モードに移行して精算することにある。

【0005】 本発明の第二の特徴は、券種識別コードがポイントカードの識別コードを含み、ポイントカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後にサービスポイントを加算する加算モードを含み、カード読取・書込部がポイントカードを識別した場合、キー入力部による指定操作で加算モードに移行してサービスポイントを加算することにある。

【0006】 更に本発明の第三の特徴は、券種識別コードがプリペイドカードの識別コードを含み、プリペイドカードの処理プログラムは、外貨支払いの販売金額を前記為替レートに基づいて円単位に換算した後に減算する減算モードを含み、カード読取・書込部がプリペイドカードを識別した場合、キー入力部による指定操作で減算モードに移行して販売金額を減算することにある。

【0007】

【発明の実施の形態】 本発明に係るカードは主に磁気カ

ードであるが、ICカードも使用可能であり、一面にデータを読み取り可能なデータ記録部を有し、他面に印字が可能な印字記録部を有する。データ記録部には、システムカード等の前記カードの券種を識別するための券種識別コードが記録される。カードが挿入されるカード読取・書込器は、カードにデータ及び印字を記録するための、キー入力部と、カード挿入・排出口を有する。また、カード挿入・排出口からカードが挿入されると、カード読取・書込器がカードの券種識別コードを読み取る。そして、販売金額はこの交換基準で即時に精算され、精算後のデータがそのままカードに記録される。

【0008】従って、為替レートの変動が激しくても、リアルタイムのレート設定により容易に対応でき、とくに、カードの券種がポイントカードの場合は、外貨による販売金額を円換算して減算でき、減算後のデータがプリペイドカードに記録、印字される。これにより、外貨を用いた販売でも、その時の妥当な為替交換価値を基準として用意する必要もない。尚、本装置と外国通貨は主に日本円と米国ドルであるが、そのほか香港ドル、豪州ドル、スイスフラン、ドイツマルク、韓国ウォン、タイバツ等の外国通貨でも構わない。

【0009】具体的に為替レートを設定するには、キー入力部の操作でレート設定モードを選択する。すると、本装置の表示部に「レートセット1\$ : 円」と表示される。つまり、キー入力部を押して例えば123.40と入力すると、「セット1\$ : 円」の表示が3.40円と表示され、レート設定が完了する。次にポイントカードの販売処理では、例えばポイント158と残数が表示され、つまり30ドルの販売金額を入力すると、30×123.40=3702.2に換算され（100円を1ポイントに設定した場合）、ポイント37.02と表示される（図195）と表示が変わる。

【0010】

【実施例】以下に本発明の実施例を説明する。本例のカード処理装置は、基本に本実施例が先に公開（特願平8-248513号）した装置と同様の構成である。すなわち、同一仕様のカードをシステムカード、ポイントカード及びプリペイドカードとして使い、1種のカードに複数の券種識別コードを磁気記録し、このカードをカード読取・書込器によって読み込むことにより、コー

ドに応じた処理プログラムを実行するものである。【0011】図1において、1はカード読取・書込器に挿入されるカードで、システムカード1A、ポイントカード1B及びプリペイドカード1Cとして用いられる。ここにポイントカード1Bとは、販売金額（購入金額）に応じて顧客に与えるサービスポイントと累計的に印字するカードである。カード1は、図2に示すように、樹脂基材シート10の裏面に感熱印字が可能な印字記録部11を設け、裏面には、磁性物質の塗布等よりなる磁気記録部12を設けている。

【0012】磁気記録部12は、券種識別コード記録領域12a、組織IDコード記録領域12b、券種IDコード記録領域12c、カードIDコード記録領域12d及び利用データ記録領域12eに区画され、各種のコードやデータが所定ビット数のデジタル信号として記録される。すなわち、券種識別コード記録領域12aには、カードの種類を表す券種コードが、組織IDコード記録領域12bには、券券者（加盟店）が所属する団体の組織IDコードが記録され、又、券種IDコード記録領域12cには、券券者の券種IDコードが、カードIDコード記録領域12dには、カード自体のカードIDコードが記録され、更に利用データ記録領域12eには、カード利用に関するデータが記録される。券種コードはカード1の種別を、組織IDコードは団体の組織ID番号を表し、また券種IDコードは券券者のID番号を、カードIDコードはカード自体のID番号や券種番号を表す。

【0013】カード読取・書込器2はケーシング21の前面にカード挿入・排出口22を有し、その上側にキー入力部23が設けられ、上面には液晶表示部24が設けられる。キー入力部23には、「0」～「9」までの数字キー23nと、点検キー23a、交感キー23b、販売キー23c、合計キー23d、訂正キー23e、Xキー（「」入力機能あり）23f、キー23g及びキー23hが設けられる。尚、28は電源ケーブル、29はレジスタやバスコンと接続するための通信ケーブルである。

【0014】ケーシング21内には、カード挿入・排出口22と連続するカード走行経路を有し、この経路に5、サーマルヘッド32及び磁気ヘッド34が設けられる。カード挿入センサ31はコントロール40に接続され、カード挿入・排出口22から挿入されるカード1を光学的に検出する。駆動ローラ35は駆動回路36に接続され、カード1を走行駆動する。サーマルヘッド32はサーマルヘッド駆動回路33に接続され、カード1に印字する。磁気ヘッド34は磁気再生回路37に接続され、カード1のデータの読取と書込を行う。コントローラ40は、MPU41、ROM42、RAM43及びインターフェース44をデータバス45で相互接続してな

り、ROM42には、各種カードの処理プログラム等が格納される。

【0015】インタフェース44には、カード挿入センサ31、サーマルヘッド駆動回路33、駆動再生回路37及び駆動回路36が接続され、メモリカード読取・書込器46、通信アダプタ47及びデータメモリ48が接続される。カード挿入センサ31はカード1の挿入を検知して信号を発生し、駆動再生駆動回路33は、磁気ヘッド34を駆動し、駆動回路36は駆動ローラ35を駆動する。メモリカード読取・書込器46は、その内部に装填されたカード1に対してデータの読取・書込を行う。通信アダプタ47には通信ケーブル29が接続され、データメモリ48には参照用の組織IDコード、サービスポイントデータ及び為替レートのデータ等が格納され、前記処理プログラム等の実行単位データが格納され、前記処理プログラム等の実行単位データは、団体組織の事務局から加盟店が購入するものであって、システムカードを用いて記録され、このサービスポイントデータからポイントカードに発行したポイントが減算される。尚、優先実行するプログラムとして、データメモリ48にはポイントカード処理プログラムの指定操作が記憶される。

【0016】データメモリ48は組織IDコードを交換できない記録する一方、磁気記録部12に組織IDコードを磁気記録すると共に、各種カードに応じた券種識別コードを磁気記録する。例えばプリペイドカード1Cを発行するには、券種識別コード記録領域12aにプリペイドカードコードを、券種IDコード記録領域12cに券種IDコードを、カードIDコード記録領域12dにカードIDコードを書き込むと共に、利用データ記録領域12eに券種金額データ等を書き込み、印字記録部11にカードの種別、発行年月日、カードID番号、発行番号、券種金額等を印字する。一方、加盟店では、顧客のカード1をカード読取・書込器2のカード挿入・排出口22に挿入する。すると、カード1はカード挿入センサ31で検出され、この検出信号による駆動ローラの駆動でカード1を走行させ、券種に応じたプログラムの処理を実行する。

【0017】本実施例は、カード1の印字記録部11に印字するサーマルヘッド32と、カード1の磁気記録部12に読取と書込を行う磁気ヘッド34を備える。磁気記録部12の券種識別コード記録領域12aにはカード1の券種を識別するための券種コードを記録し、カード読取・書込器2には券種に応じた処理プログラムを格納し、読み取った券種コードに基づいて実行プログラムを選択し、カード1の処理を行う。すなわちカード読取・書込器2は、カード1の券種に応じた処理プログラムを格納したプログラム格納手段と、カード1から読み取った券種コードに基づいた処理プログラムを選択・実行するプログラム選択・実行手段とを有する。更にシステムカ

ード1Aの処理プログラムは、為替レートの設定可能なレート設定モードと、この設定レートに基づき外貨単位の販売金額を円単位に換算して精算させる外貨精算モードを含む。そして、カード読取・書込器2がシステムカード1Aを識別した場合、キー入力部23のキー操作による指定によって、レート設定モード及び外貨精算モードに移行して精算されるものである。

【0018】ポイントカード1Bの販売処理では、キー操作で販売金額を入力することにより、予め決められた割合のサービスポイントを累積的に付与して、カード1に磁気記録する。このポイントカード1Bの処理プログラムは、為替レートに基づき外貨単位の販売金額を円単位に換算し、換算後の販売金額に応じたサービスポイントを加算させる減算モードを有する。そして、カード読取・書込器2がポイントカード1Bを識別した場合は、キー入力部23による指定操作で減算モードに移行してサービスポイントを加算させる。又、プリペイドカード1Cの販売処理では、予め一定の券種金額に相当する数字を減算して、カード1に磁気記録する。このプリペイドカード1Cの処理プログラムは、為替レートに基づき外貨単位の販売金額を円単位に換算し、換算後の販売金額を減算させる減算モードを有する。そして、カード読取・書込器2がプリペイドカード1Cを識別した場合は、キー入力部23による指定操作で減算モードに移行して販売金額を減算させる。

【0019】カード読取・書込器2によるカード処理を、図4によってさらに詳しく説明すると、まずカード1の磁気データは磁気ヘッド34により読み込まれ（ステップP1）、カード1に記録された組織IDコードが、データメモリ48のコードと一致するか否かを判断し（ステップP2）、コードが一致しない場合はカード1を排出する（ステップP10）、一致する場合は券種コードの増減を判断する（ステップP3）。

【0020】券種コードがない場合は、指定カードの処理に移行する（ステップP8）。この処理は図5に示すように、データメモリ48の実行単位データを読み出し（ステップQ1）、優先実行するプログラムを判断し（ステップQ2）、ポイントカード処理プログラムであれば、カード1にポイントカードコードを書き込み（ステップQ3）、ポイントカード処理を行う（ステップQ4）。

【0021】一方、券種コードがある場合は、カード1がシステムカード1Aであるかを判断し（ステップP4）、システムカード1Aであれば、システムカード処理に移行する。このシステムカード処理ではキー入力部23の操作に応じて、為替レートの設定、一定金額に対するサービスポイントの比率の設定、データメモリ48へのサービスポイントの登録等を行う。ここでは為替

レートの設定を、図6によって説明する。まず\$キ-2 3hを押すと、為替レート設定の入力操作をカード部取・番込部2が読み込み(ステップR11)、液晶表示部2 4の表示が「\*ハンバイ\*01」から「レートセッテイ1 \$ : .....円」に変わり、数値入力によるレート設定が可能になる(ステップR2)。例えば前日の円・ドル相場が1ドル=123.4円であるときは、「1」→「2」→「3」→「x」→「4」と、各数字キ-23n及びxキ-23fを押す、ついで「販売」→「合計」と、販売キ-23c及び合計キ-23dを押せばよい。すると、データメモリ428に1ドル=123.4円のレート設定が記録され、液晶表示部24に「セッテイカイヨウ1 \$ : 123.4円」と約3秒間表示した後、「\*ハンバイ\*01」となりレート設定が完了する(ステップR3、R4)。

【0022】カード1がシステムカード1Aでない場合、券種識別コード記録領域120のデータがポイントカード1Bとプリペイドカード1Cのいずれであるかを判別し(ステップP5)、その結果に応じてカード処理を行う(ステップP6又はステップP7)。

【0023】ステップP6のポイントカード処理は、図7に示すように、まずキ-入力部23の操作による発行ポイントを読み込み(ステップS1)、交換、返品及び販売のいずれの種類の処理指定であるかを判別する(ステップS2)。例えば処理指定が交換(又は返品)である場合、交換(又は返品)ポイントに減算した数字を、「交」(又は「返」)の文字を付して印字記録部11に印字し、利用データ記録領域120のデータを更新する(ステップS3)。

【0024】処理指定が販売である場合、データメモリ48の登録ポイント残数が発行ポイント以上か否かを判別し(ステップS4)、発行ポイント未満であれば、液晶表示部24は処理不能と表示し(ステップS5)、発行ポイント以上であれば、販売処理に移行し、データを更新して(ステップS6)、加算後の数字を印字する(ステップS7)。その後、印字記録部11に印字可能か否かを判別し(ステップS8)、印字可能ならばカード1を排出するが、印字不可能ならば磁気記録部12に使用不能のデータを書き込み(ステップS9)、印字記録部11に磁線を印字し(ステップS10)、カード1を排出する(ステップS11)。次いで、新規カードの押入催促を表示し(ステップS12)、新規カードの押入をカード挿入センサ31が検出し、利用データ記録領域120のデータを更新する(ステップS13)と共に、磁線したポイント数、券種、カード発行番号等を印字する(ステップS14)。

【0025】ステップP6におけるポイントカード1Bの販売処理を、図8によって詳しく説明する。まずキ-入力部23の操作による発行ポイントを読み込み(ステップS51)、ポイントカード1Bがサービスポイント

158を既に獲得している場合、液晶表示部24に「ポイント158」と表示される(ステップS52)。次いで、キ-入力部23の操作による支払い通貨の指定が円払いか否かを判断し(ステップS53)、円払いなら販売金額を円単位で読み込む(ステップS54)。このとき円単位で販売金額が入力されるが、例えば5000円を入力するには、「5」→「0」→「0」→「0」→「0」と、各数字キ-23nを押し、更に「¥」→「販売」→「合計」と、¥キ-23g、販売キ-23c及び合計キ-23dを押す。すると、ポイント158にポイント50を加算して液晶表示部24の表示が「ポイント158 ルイケイ208」と変わる。そのあとは磁気データ更新(ステップS56)、累計データ印字(ステップS55)、カード排出を行いカードを抜き取ることで、液晶表示部24の画面が元に戻る。

【0026】一方、ドル払いなら販売金額をドル単位で読み込む(ステップS57)。このときドル単位で販売金額が入力されるが、例えば30ドルを入力するには、「3」→「0」と、各数字キ-23nを押し、更に「\$」→「販売」→「合計」と、\$キ-23h、販売キ-23c及び合計キ-23dを順次押せばよく、これにより、前記レート設定に基づき30×123.4=3702円と自動的に円単位に換算する(ステップS58)。すると、ポイント158に37ポイントを加算して、液晶表示部24の表示が「ポイント37 ルイケイ195」と変わる。そのあとは磁気データ更新(ステップS60)、累計データ印字(ステップS59)、カード1の排出及び抜取りにより、液晶表示部24の画面が元に戻る。

【0027】ステップP7のプリペイドカード処理は、図9に示すように、まずキ-入力部23の操作による販売金額を読み込み(ステップT1)、販売又は返品のいずれの処理指定であるかを判別する(ステップT2)。もし返品であれば、返品金額を加算した数字に「返」文を付して印字記録部11に印字し(ステップT3)、利用データ記録領域120のデータを更新する(ステップT4)。

【0028】一方、処理指定が販売であれば、データメモリ48の残高金額と販売金額とを比較判断し(ステップT5)、残高不足ならば液晶表示部24に処理不能と表示される(ステップT6)。又、残高に余裕があれば販売処理に移行し、磁気データの更新(ステップT7)と印字(ステップT8)を行う。

【0029】ステップT7におけるプリペイドカード1Cの販売処理を、図10によって詳しく説明する。まずキ-入力部23の操作により販売金額を読み込み(ステップT71)、プリペイドカード1Cの残高金額が例えば8500円である場合、液晶表示部24に「ザンガク8500」と表示される(ステップT72)。次いで、キ-入力部23の操作による支払い通貨の指定が円

払いか否かを判断し(ステップT73)、円払いなら販売金額を円単位で読み込む(ステップT74)。このとき円単位で販売金額を入力するが、例えば5000円を入力するには、「5」→「0」→「0」→「0」と、各数字キ-23nを押し、更に「¥」→「販売」→「合計」と、¥キ-23g、販売キ-23c及び合計キ-23dを押す。すると、残高金額8500円から販売金額5000円を減算して、液晶表示部24の表示が「ハンバイ5000 ザンガク3500」と変わる。そのあとは累計データ印字(ステップT75)、磁気データ更新(ステップT76)、カードの抜取りなどにより、液晶表示部24が元に戻る。

【0030】一方、ドル払いなら販売金額をドル単位で読み込む(ステップT77)。このときドル単位で販売金額を入力するが、例えば30ドルを入力するには、「3」→「0」と、各数字キ-23nを押し、更に「\$」→「販売」→「合計」と、\$キ-23h、販売キ-23c及び合計キ-23dを押せばよい。これにより、前記レート設定に基づき30×123.4=3702円と自動的に円単位に換算する(ステップT78)。すると、残高金額8500円から販売金額3702円を減算して、液晶表示部24の表示が「ハンバイザンガク4798」と変わる。その後は、累計データ印字(ステップT79)、磁気データ更新(ステップT80)、カードの排出及び抜取りにより、液晶表示部24の画面が元に戻る。

【0031】本装置例は、カード部取・番込部2におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図1】同カード部取・番込部の制御処理におけるメインルーチンを示すフローチャートである。【図2】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図3】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図4】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図5】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図6】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図7】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図8】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図9】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。【図10】同カード部取・番込部の制御処理におけるサブルーチンを示すフローチャートである。

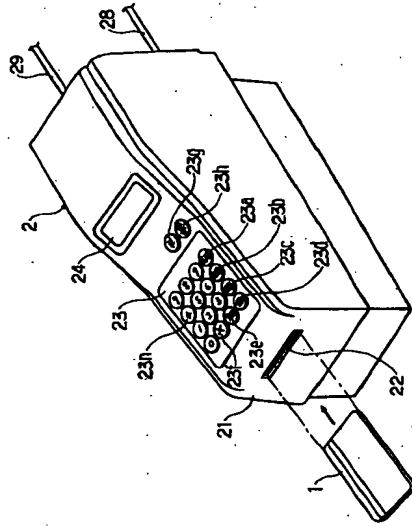
【0032】上記例では、ドル単位から円単位に換算するようにしたが、外国に本装置を設置してドル貨幣で精算処理させるものでは、ドル単位から円単位に換算してカード取引を行うようにしてもよい。また、カードの用紙として更に、サービスポイントに応じた数のスタンプを印字記録するスタンプカードのプログラム処理等を加えても勿論よい。

【0033】

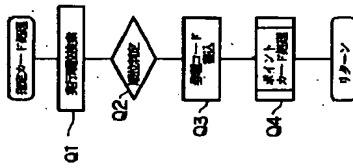
【発明の効果】請求項1によれば、システムカードにより為替レートを設定し、外貨を円通貨に換算して精算するようにしたので、日本国内においてドル貨幣等の外貨を使用してカード取引を行うことができ、国際金融自由化の流れに即応してカード決済の利便性が向上すると共に、加盟店では売上管理も円単位に統一して容易になり、為替レートが激しく変動しても、為替レートの設定をリアルタイムで変更できるために、為替レートの変動に対して迅速かつ容易に対応することができ、又、請求項2及び請求項3によれば、外貨払いによるポイントカード、プリペイドカードの使用において、直近の為替レートに基づいて外貨を円価値に換算し、換

- 23b 交換キー  
23c 販売キー  
23d 合計キー  
23e 訂正キー  
23f xキー  
23g ¥(円)キー  
23h \$(ドル)キー  
28 電算ケーブル  
29 通信ケーブル  
31 カード挿入センサ  
32 サーマルヘッド  
33 サーマルヘッド駆動回路  
34 磁気ヘッド  
36 駆動回路  
37 記録再生回路  
40 コントローラ  
41 MPU  
42 ROM  
43 RAM  
44 インターフェース  
45 データバス  
46 メモリカード読取・書き器  
47 通信アダプタ  
48 データメモリ

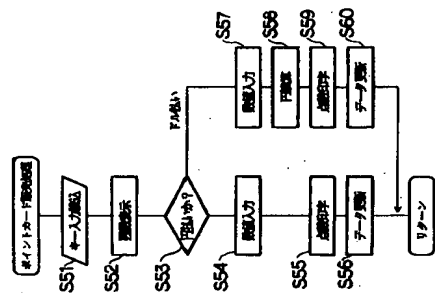
【図11】



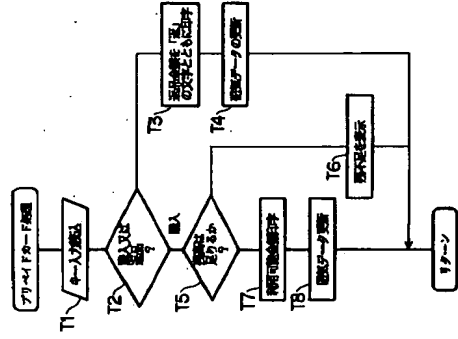
【図5】



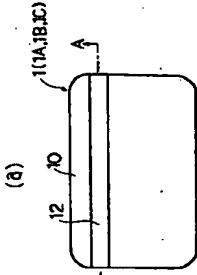
【図8】



【図9】



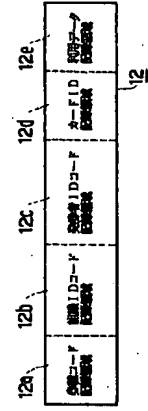
【図2】



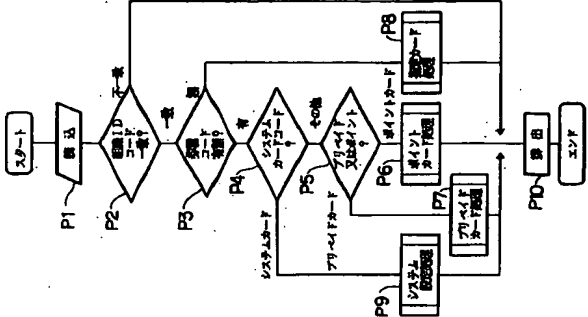
【図2】



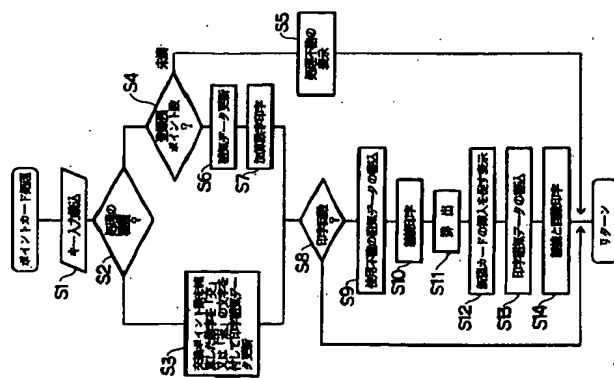
【図2】



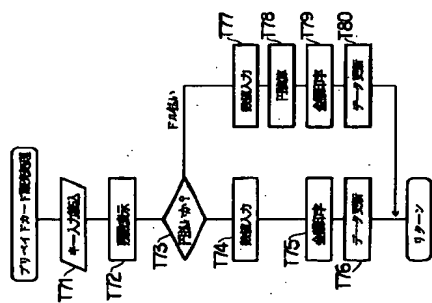
【図4】



【图7】



[ 10 ]



フロントページの続き

Fター-A (参考)